PT-38

Sopletes de corte Plasmarc

Manual de instrucciones (ES)

P/N 0558006786 - Soplete PT-38, 25 pies (7,6 m)
P/N 0558006787 - Soplete PT-38, 50 pies (15,2 m)

0558007600

ASEGURE DE QUE ESTA INFORMACIÓN ALCANCE EL OPERADOR.
USTED PUEDE CONSEGUIR COPIAS ADICIONALES A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR ESAB.

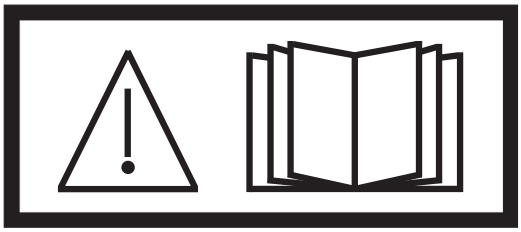
PRECAUCIÓN

Estas INSTRUCCIONES están para los operadores experimentados. Si usted no es completamente familiar con la teoría de operación y las prácticas seguras para la soldadura de arco y equipos de corte, le pedimos leer nuestro librete, "precautions and safe practices for arc welding, cutting, and gouging," la forma 52-529. No permita a personas inexperimentadas instale, opere, o mantenga este equipo. No procure instalar o funcionar este equipo hasta que usted ha leído completamente estas instrucciones. Si usted no entiende completamente estas instrucciones, entre en contacto con a su distribuidor ESAB para información adicional. Asegure leer las medidas de seguridad antes de instalar o de operar este equipo.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Este equipo se funcionará en conformidad con la descripción contenida en este manual y las etiquetas de acompañamiento, y también de acuerdo con las instrucciones proporcionadas. Este equipo se debe comprobar periódicamente. La operación incorrecta o el equipo mal mantenido no deben ser utilizados. Las piezas que están quebradas, faltantes, usadas, torcidas o contaminadas se deben sustituir inmediatamente. Si tal reparación o el reemplazo llegan a ser necesario, el fabricante recomienda que una llamada por teléfono o un pedido escrito de servicio esté hecha al distribuidor ESAB de quien fue comprado.

Este equipo o cualquiera de sus piezas no se deben alterar sin la previa aprobación escrita del fabricante. El usuario de este equipo tendrá la responsabilidad única de cualquier malfuncionamiento que resulte de uso incorrecto, de mantenimiento inadecuado, daños, reparaciones o de la alteración incorrecta por cualquier persona con excepción del fabricante o de un distribuidor autorizado señalado por el fabricante.



LEER Y ENTENDER EL MANUAL ANTES DE INSTALAR U OPERAR EL EQUIPO.
PROTEJA A USTED Y LOS OTROS!

ÍNDICE

APARTADO	TITULO	PÁGINA
APARTADO 1	**SEGURIDAD**	**297**
1.0	Precauciones de seguridad	297
APARTADO 2	**DESCRIPCIÓN**	**299**
2.0	Descripción	299
2.1	Especificaciones del soplete:	300
2.2	Accesorios opcionales:	301
2.3	Equipos de piezas de recambio:	301
2.4	Avería de consumibles - PC-1300/1600:	302
2.5	Avería de consumibles - PC-900:	303
APARTADO 3	**INSTALACIÓN**	**305**
3.0	Instalación	305
3.1	Instalación del soplete	305
APARTADO 4	**FUNCIONAMIENTO**	**307**
4.0	Corte con el PT-38	307
4.1	Guía del punto muerto	309
4.2	Corte de arrastre a 40 Amperios	309
4.3	Perforación con el PT-38	310
4.4	Instalación de consumibles	310
4.5	Datos de corte	311
4.6	Funcionamiento con la fuente de alimentación	311
APARTADO 5	**MANTENIMIENTO**	**317**
5.0	General	317
5.1	Suciedad o contaminación	317
5.2	Inspección, limpieza y sustitución de consumibles	318
5.3	Montaje /desmontaje del soplete	320
5.4	Medida de los flujo de gas del soplete	323
APARTADO 6	**PIEZAS DE RECAMBIO**	**325**
6.0	Piezas de recambio	325
6.1	General	325
6.2	Pedidos	325
	Diagramas y lista de piezas	326

ÍNDICE

1.0 Precauciones de seguridad

Los usuarios de los equipos de corte y soldadura ESAB tienen la responsabilidad de asegurar que las personas que trabajan o están cerca del equipo sigan las normas de seguridad.
Las precauciones de seguridad deben estar de acuerdo con equipos de corte y soldadura. Las recomendaciones abajo deben ser seguidas adicionalmente a las normas estándar.

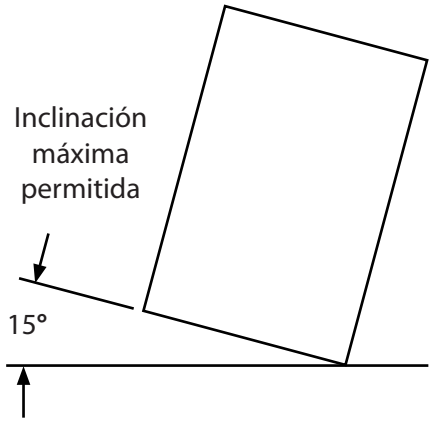
1. Cualquier persona que utilice un equipo de soldadura o corte plasma debe ser familiar con:
   -su operación
   -localización de los paros de emergencia
   -sus funciones
   -precauciones de seguridad
   -corte plasma y soldadura
2. El operador debe asegurar que:
   -ninguna otra persona este en la área de trabajo durante el arranque de la maquina
   -ninguna persona este sin protección al momento de la partida del arco
3. La área de trabajo debe:
   -estar de acuerdo con el trabajo
   -estar libre de corrientes de aire
4. Equipo de seguridad individual:
   -siempre utilice equipos de seguridad, lentes, prendas ignífugas, guantes, etc.
   -no utilice artículos sueltos, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Precauciones generales:
   -este seguro que el cable de retorno esta bien conectado
   -el trabajo con alta voltaje debe ser realizado por un técnico calificado.
   -un extintor de incendios apropiado debe estar acerca de la maquina.
   -lubricación de la maquina no debe ser realizada durante la operación.

Clase de cubierta protectora

El código **IP** indica la clase de cubierta protectora, por ejemplo, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o agua. Se proporciona protección contra toques con dedo, penetración de objetos sólidos de más de 12 mm y contra la pulverización de agua con una inclinación de hasta 60 grados. El equipo con el código **IP23S** puede almacenarse pero no está previsto para su uso en exteriores en caso de lluvia, a no ser que se cubra.

PRECAUCIÓN

Si el equipo se sitúa en una superficie con una inclinación mayor a 15°, es posible que vuelque, lo cual puede causar daños personales y/o daños importantes al equipo.



ADVERTENCIA **Soldadura y corte plasma puede ser fatal a usted o otros. Tome las precauciones de seguridad para corte plasma y soldadura.**

DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.
- **Instale un cable tierra de acuerdo con las normas**
- **No toque partes eléctricas o consumibles que estén energizados.**
- **Mantengas aislado del piso y de la pieza de trabajo.**
- **Certifique que su situación de trabajo es segura**

HUMOS Y GASES- Son peligrosos a su salud
- **Mantenga su cabeza alejada de los humos**
- **utilice ventilación o aspiración para eliminar los humos del área de trabajo.**

RAYO DEL ARCO. Puede quemar la piel o dañar los ojos.
- **Protege sus ojos y piel con lentes y ropa apropiadas.**
- **Proteja las personas en la área de trabajo utilizando una cortina**

PELIGRO DE INCENDIO
- **Chispas pueden provocar incendio. Este seguro que no hagan materiales inflamables al rededor de la maquina.**

RUIDO – El ruido en exceso puede dañar los oídos.
- **Proteja sus oídos. utilice protección auricular.**
- **Avise las personas al rededor sobre el riesgo.**

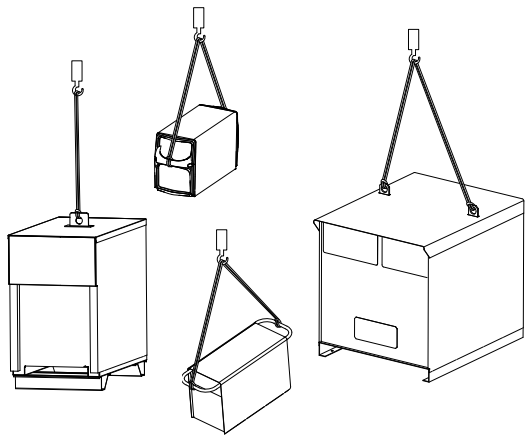
AVERÍAS – Llame a ESAB en caso de una avería con el equipo.

LEER Y ENTENDER EL MANUAL ANTES DE INSTALAR U OPERAR EL EQUIPO.
PROTEJA A USTED Y LOS OTROS!

PRECAUCIÓN **Este producto está diseñado exclusivamente para el corte por plasma. Cualquier otro uso puede causar daños personales y/o daños al equipo.**

PRECAUCIÓN

Para evitar daños personales y/o daños al equipo, elévelo usando el método y los puntos de agarre que se muestran aquí.



ADVERTENCIA

EL PROCESO DE CORTE DE ARCO DE PLASMA EMPLEA ALTOS VOLTAJES. DEBE EVITARSE EL CONTACTO CON LAS PARTES "ACTIVADAS" DEL SOPLETE Y LA MÁQUINA. ADEMÁS, EL USO INADECUADO DE CUALQUIERA DE LOS GASES EMPLEADOS PUEDE OCASIONAR UN RIESGO DE SEGURIDAD. ANTES DE COMENZAR CON EL FUNCIONAMIENTO DEL SOPLETE PT-38, CONSULTE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ADECUADA.

EL EMPLEO DEL SOPLETE PT-38 EN CUALQUIER UNIDAD QUE NO ESTÉ EQUIPADA CON UN CIRCUITO DE ENCLAVAMIENTO DE SEGURIDAD CONECTADO PUEDE EXPONER AL OPERARIO A ALTOS VOLTAJES INESPERADOS.

2.0 Descripción

El PT-38 es un soplete manual con un cabezal de 90º diseñado para su uso con varios paquetes de corte de arco de plasma mediante el uso de aire limpio y seco como gas de plasma. Las longitudes de línea de servicio disponibles con el soplete PT-38 son de 25 pies (7,6 m) y 50 pies (15,2 m). El soplete PT-38 está clasificado para que funcione a un máximo de 90 amperios en el ciclo de servicio del 100%.

El presente manual está destinado a proporcionar al operario toda la información necesaria para montar, hacer funcionar y reparar el soplete de corte de arco de plasma PT-38. Para más precauciones de seguridad, instrucciones de proceso y localización y resolución de problemas del sistema, consulte el manual de instrucciones adecuado de su paquete de corte de arco de plasma.

Diseñado para un rendimiento de corte superior y facilidad de manejo, el PT-38 proporciona cortes limpios y de una alta calidad excepcional.

- El soplete de 90 amperios más compacto del mercado.
- Excelente capacidad de corte: Cortes de 1,5 pulg. (38 mm); sierras 1,75 pulg. (45 mm)
- Utiliza aire comercial y aire comprimido para una versatilidad superior.
- Arranque de arco piloto: arranca incluso a través de pintura.
- Selección longitud de línea de 25 pies (7,6 m) o 50 pies (15,2 m).
- Excelente vida útil.
- Diseño de piezas colocadas en su posición.
- Garantía de un año.

2.1 Especificaciones del soplete:

Cortes ..... 1,5 pulg. (38 mm); sierras 1,75 pulg. (45 mm)
Capacidad de corriente ..... 90 amperios al 100% del ciclo de servicio
Velocidad de flujo nominal ..... 400 cfh a 80 psig (189 l/min a 5,5 bares)
Longitud de las líneas de servicio ..... 25 pies (7,6 m) o 50 pies (15,2 m)
Dimensiones
Longitud total ..... 8,2 pulgadas (208 mm)
Longitud del cabezal ..... 3,0 pulgadas (76 mm)

Soplete PT-38, 25 pies (7,6 m) 0558006786
Soplete PT-38, 50 pies (15,2 m) 0558006787

Los sopletes y los montajes del cuerpo del soplete se proporcionan sin deflector de gas, electrodo, boquilla y copa de retención/protección. Solicite los equipos de piezas de recambio o los componentes individuales que se muestran en el apartado Equipos de piezas de recambio del PT-38 o Avería de consumibles.

Consolas de ESAB compatibles:

Powercut-1300:
Consola 208-230/460 V 0558007220
Consola 208-230/460 V BL 0558007220F
Consola 400 V CE 0558007224
Consola 400 V 0558007634
Consola 460 V 0558008320
Consola 575 V BL 0558007227

Powercut-1600:
Consola 208-230/460 V 0558007230
Consola 208-230/460 V BL 0558007230F
Consola 400 V CE 0558007234
Consola 400 V 0558007636
Consola 460 V 0558008323
Consola 575 V BL 0558007237

Powercut-900:
Consola 208/230 V 0558008120
Consola 208/230 V BL 0558008120F
Consola 230 V CE 0558008123
Consola 400 V CE 0558008135
Consola 400 V 0558008133
Consola 460 V 0558008127
Consola 575 V BL 0558008131

2.2 Accesorios opcionales:

Equipo de medida del flujo de gas ..... p/n 19765
(unidades "CE" - 0558000739)
Valiosa herramienta de localización y resolución de problemas que permite medir el flujo de aire real mediante el soplete.

Equipo de guía del soplete:
Este completo equipo, presentado en una caja de transporte de plástico rígido, incluye accesorios para corte de línea circular y recto en metales ferrosos y no ferrosos.
Deluxe, 1,75 - 42 pulgadas (44,5 mm - 106 cm) de radio .....p/n 0558003258
Básico, 1,75 - 28 pulgadas (44,5 mm - 71 cm) de radio .....p/n 0558002675

Powercut-1300/1600

Montaje de guía de punto muerto de 90 amperios .....p/n 0558006614
Se utiliza para mantener una distancia de punto muerto constante.

Perforación de 90 amperios:

- Boquilla de perforación de 90 amperios .....p/n 0558007681
- Montaje de protección para el calor de perforación de 90 amperios...p/n 0558008186
- ***Nota**: Debe utilizarse un deflector de gas de 90/100 amperios..... p/n 0558004870

Powercut-900

Montaje de guía de punto muerto de 60 amperios .....p/n 0558008592
Se utiliza para mantener una distancia de punto muerto constante.

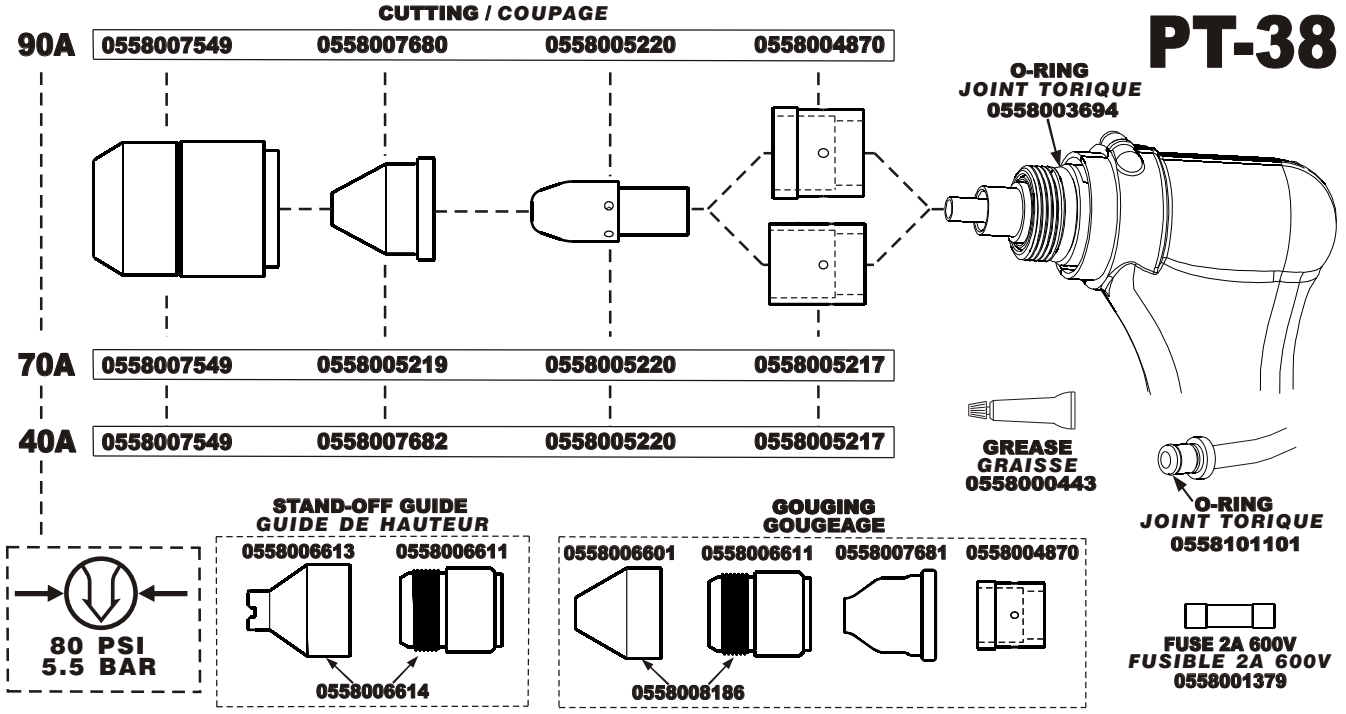
Perforación de 60 amperios:

- Boquilla de perforación de 60 amperios ..... p/n 0558008588
- Montaje de protección para el calor de perforación de 60 amperios...p/n 0558008591

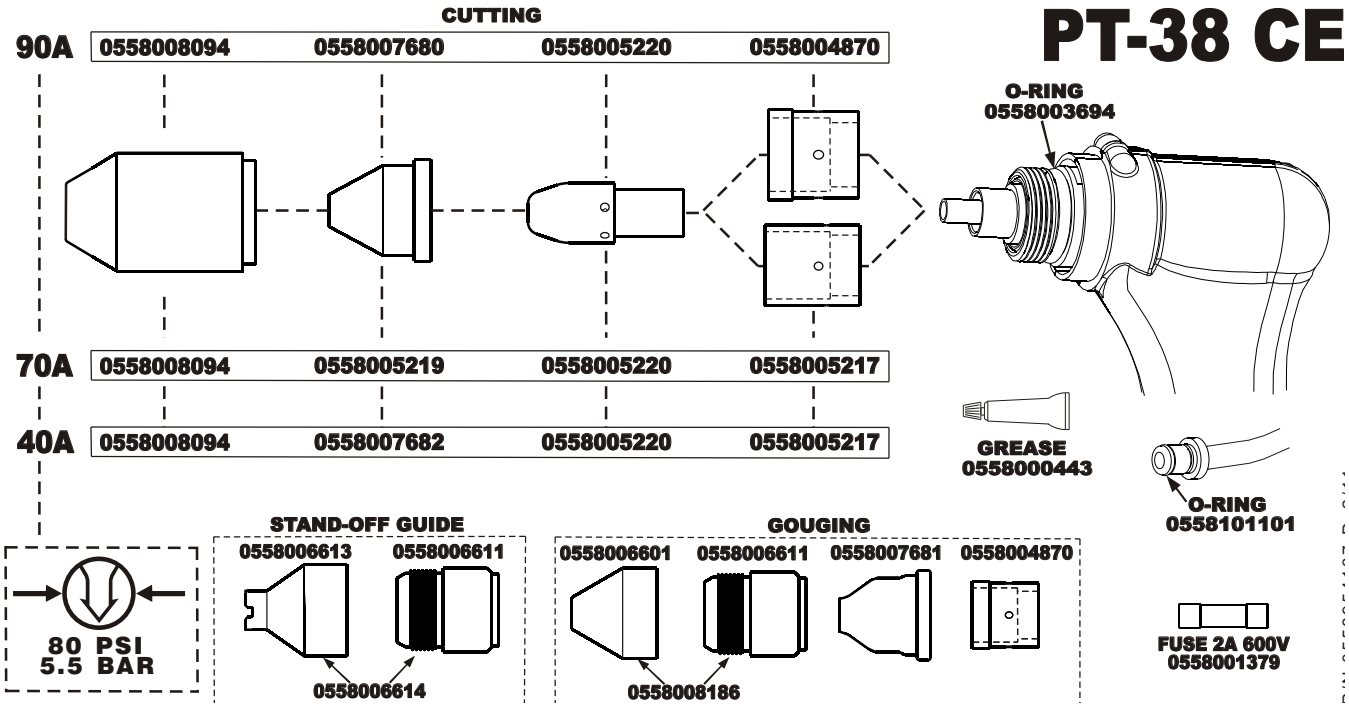
2.3 Equipos de piezas de recambio:

Equipos de piezas de recambio PT-38							
0558007640 90 AMPERIOS PC-1600 CE	0558007639 90 AMPERIOS PC-1600	0558007642 70 AMPERIOS PC-1300 CE	0558007641 70 AMPERIOS PC-1300	0558008419 60 AMPERIOS PC-900 CE	0558008418 60 AMPERIOS PC-900	Número de pieza	Descripción
3	3	3	3	3	3	0558005220	ELECTRODO
1	1	1	1	1	1	0558005217	DEFLECTOR DE GAS 30-70 A
1	1	-	-	-	-	0558004870	DEFLECTOR DE GAS 90-100 A
-	-	-	-	3	3	0558008417	BOQUILLA 60 AMPERIOS
-	-	4	4	-	-	0558005219	BOQUILLA 70 AMPERIOS
4	4	-	-	-	-	0558007680	BOQUILLA 90 AMPERIOS
1	1	1	1	-	-	0558007682	ARRASTRE DE BOQUILLA 40 AMPERIOS
-	1	-	1	-	1	0558007549	COPA DE RETENCIÓN / PROTECCIÓN
1	-	1	-	1	-	0558008094	PROLONGACIÓN DE COPA DE RETENCIÓN / PROTECCIÓN 90 AMPERIOS
3	3	3	3	3	3	0558101101	JUNTA TÓRICA.301ID .070W Nitrilo
1	1	1	1	1	1	0558000443	GRASA DE SILICONA DOW DC-111 (7 gramos)
1	1	1	1	1	1	0558001379	FUSIBLE EN MINIATURA SLO-BLO 2 AMPERIOS 600V

2.4 Avería de consumibles - PC-1300/1600:

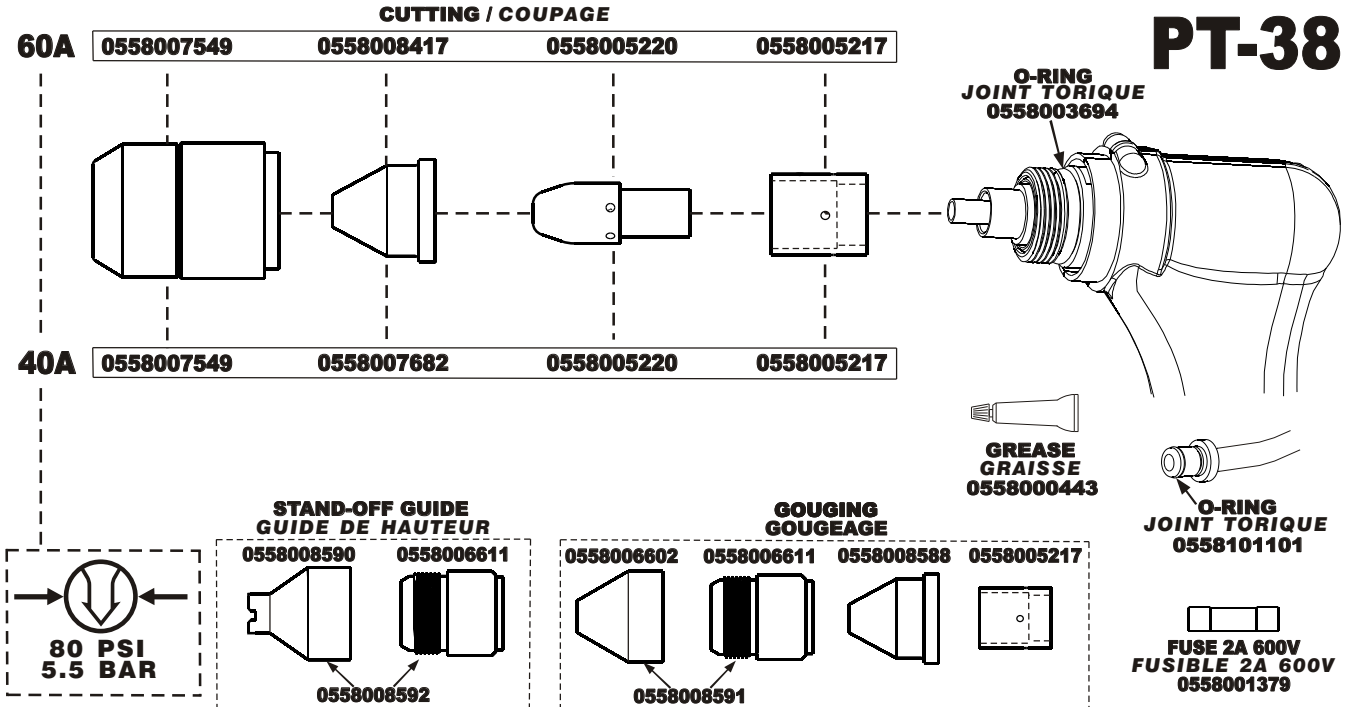


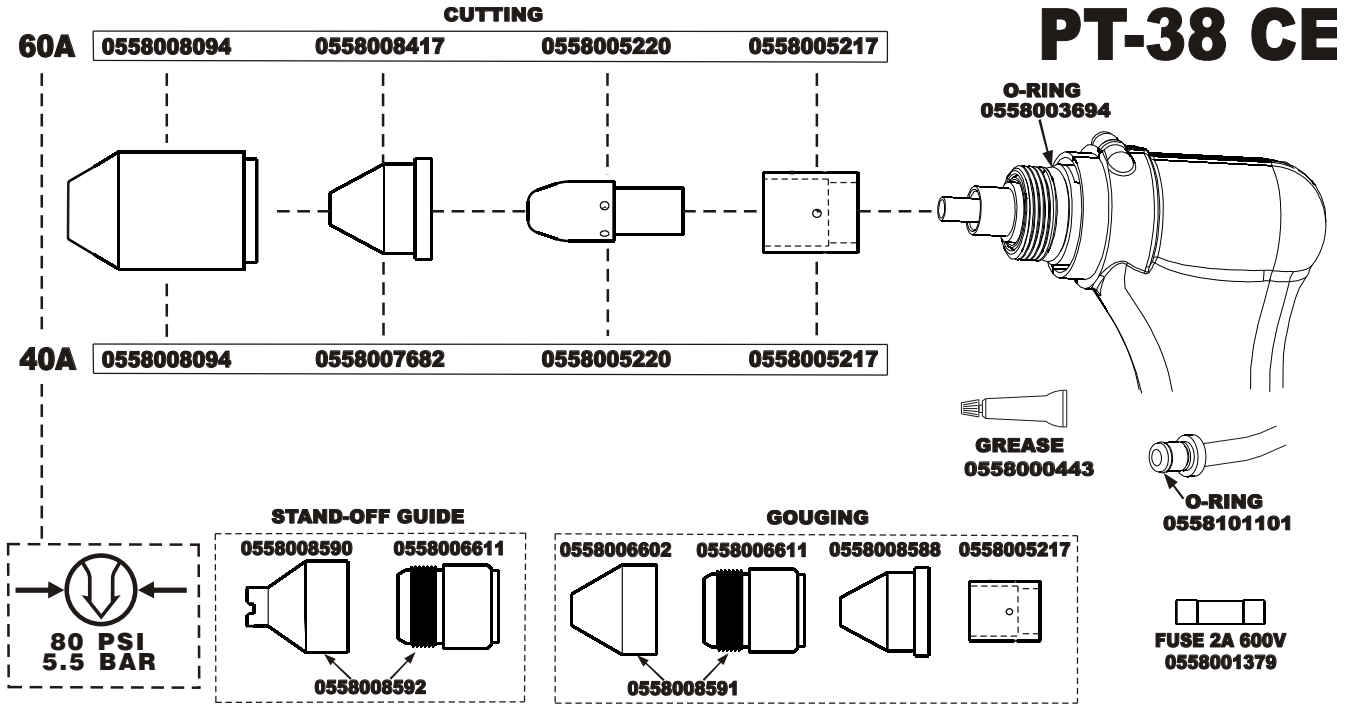
*Nota: Cuando realice perforaciones utilice boquilla de 90 amperios (0558004870)



*Nota: Cuando realice perforaciones utilice boquilla de 90 amperios (0558004870)

2.5 Avería de consumibles - PC-900:





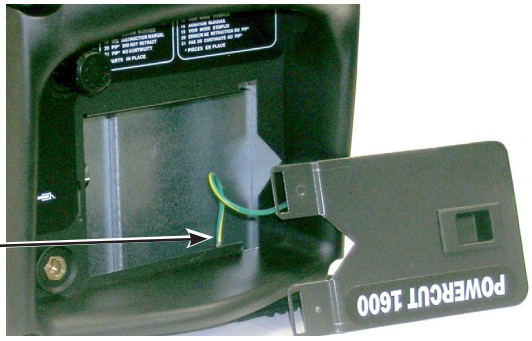
ADVERTENCIA **ASEGÚRESE DE QUE EL CONMUTADOR DE ALIMENTACIÓN EN LA CONSOLA ESTÁ EN POSICIÓN DESACTIVADA Y QUE LA ALIMENTACIÓN DE ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESCARGADA.**

3.0 Instalación

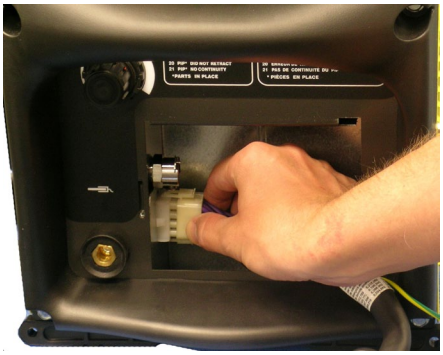
3.1 Instalación del soplete

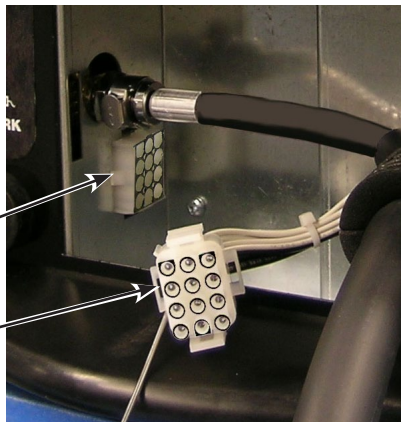
1. Abra la puerta de acceso principal del soplete en el panel frontal del Powercut-1300/1600.

Puerta de plomo de acceso al soplete



2. Conecte el receptáculo del cable del soplete al receptáculo del panel. Compruebe la orientación del enchufe para garantizar un ajuste adecuado.





Receptáculo del panel

Receptáculo macho del cable del soplete

3. Conecte la manguera de aire al accesorio de conexión rápida. Coloque el relevador de tensión en el disruptor cuadrado en la parte frontal de la consola. Alinee la ranura del relevador de tensión con el área del disruptor semicuadrada.

disruptor cuadrado

relevador de tensión

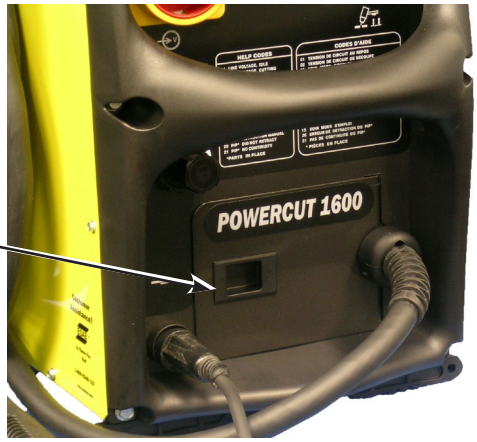
Accesorio de conexión rápida de la manguera de aire

4. Inserte el cable de alimentación en el enchufe en la parte frontal de la consola y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se fije.

5. Coloque nuevamente la puerta de acceso principal del soplete.

Cable de trabajo

Puerta de plomo de acceso al soplete



PELIGRO **¡NO UTILICE OXÍGENO CON ESTE SOPLETE! PODRÍA OCASIONARSE UN INCENDIO PELIGROSO.**

ADVERTENCIA

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN MATAR.

- **NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO LA UNIDAD SIN SU CUBIERTA PUESTA.**
- **NO APLIQUE ALIMENTACIÓN A LA UNIDAD MIENTRAS LA ESTÉ SOSTENIENDO O LLEVANDO ENCIMA.**
- **NO TOQUE NINGUNA PIEZA DEL SOPLETE APARTE DEL MANGO DEL SOPLETE (BOQUILLA, PROTECCIÓN CALORÍFICA, ELECTRODO, ETC.) CON LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ACTIVADA.**

4.0 Corte con el PT-38

Utilice los siguientes procedimientos para cortar con el soplete PT-38.

1. Asegúrese de que el conmutador de desconexión de pared está activado. Encienda el conmutador de alimentación en la consola de la fuente de alimentación de corte.
2. Establezca el regulador de presión a 80 psig (5,5 bares).
3. **PC-1300/1600:** Mantenga la boquilla del soplete a aproximadamente 0,125 - 0,25 pulg. (3,2 - 6,4 mm) sobre la pieza de trabajo, inclinado alrededor de 5 - 15º. Esto reduce la posibilidad de que entren salpicaduras en la boquilla. Si se utiliza la guía de punto muerto de 90A del PT-38, la distancia entre la boquilla y la pieza de trabajo estará aproximadamente a 0,25 pulg. (6,4 mm). **PC-900:** Mantenga la boquilla del soplete a aproximadamente 0,125 - 0,187 pulg. (3,2 - 4,8 mm) sobre la pieza de trabajo, inclinado alrededor de 5 - 15º. Esto reduce la posibilidad de que entren salpicaduras en la boquilla. Si se utiliza la guía de punto muerto de 60A del PT-38, la distancia entre la boquilla y la pieza de trabajo estará aproximadamente a 0,125 pulg. (3,2 mm).
4. Apriete el conmutador del soplete. El aire debe fluir desde la boquilla del soplete.
5. Dos segundos después de apretar el conmutador del soplete, debe empezar el arco piloto. El arco principal debe continuar inmediatamente, lo cual permitirá que el corte comience. Si utiliza la característica BLOQUEO DEL DISPARADOR, puede liberarse el conmutador del soplete tras establecer el arco de corte.
6. Tras comenzar el corte, el soplete debe mantenerse a un ángulo adelantado 5-15º (Figura 4-1.). Este ángulo es especialmente útil a la hora de crear un corte "de gota". Cuando no utilice la guía de punto muerto, la boquilla debe mantenerse aproximadamente, **PC-1300/1600 -** a 0,125 - 0,25 pulg. (3,2 mm - 6,4 mm) del trabajo; **PC-900 -** a 0,125 - 0,187 pulg. (3,2 mm - 4,8 mm) del trabajo.

PC-900/1300/1600

Figura 4-1. Ángulo del soplete adecuado

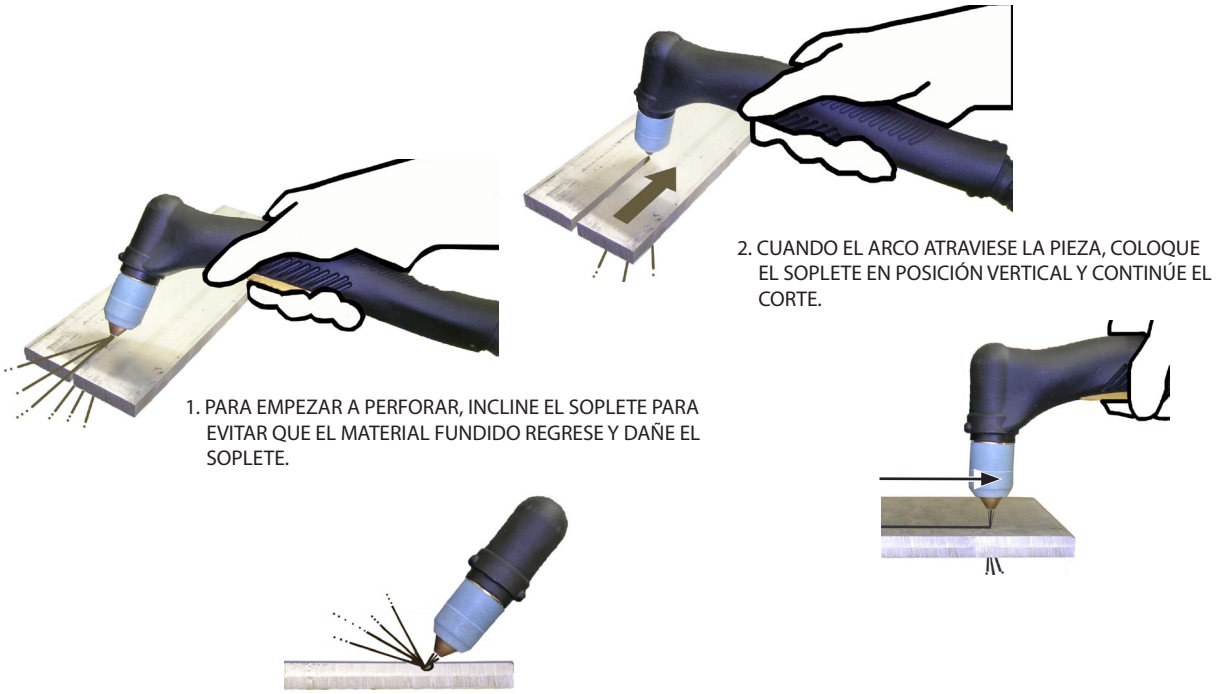
PC-1300/1600 **PC-900**

¡¡¡IMPORTANTE!!!
Mantenga una distancia adecuada de punto muerto
¡La salida de alimentación aumenta con la distancia del punto muerto!
1/8" - 1/4"
(3,2 - 6,4 mm)
¡¡¡IMPORTANTE!!!
Mantenga una distancia adecuada de punto muerto
¡La salida de alimentación aumenta con la distancia del punto muerto!
1/8" - 3/16"
(3,2 - 4,8 mm)

Figura 4-2. Punto muerto frente a salida de alimentación

ADVERTENCIA

LOS RAYOS EN ARCO PUEDEN QUEMAR LOS OJOS Y LA PIEL; EL RUIDO PUEDE DAÑAR LOS OÍDOS.
•PÓNGASE UN CASCO PROTECTOR CON LENTES OSCURECIDAS DEL Nº 6 Ó 7.
• PÓNGASE PROTECCIÓN CORPORAL, OCULAR Y AUDITIVA.



1. PARA EMPEZAR A PERFORAR, INCLINE EL SOPLETE PARA EVITAR QUE EL MATERIAL FUNDIDO REGRESE Y DAÑE EL SOPLETE.

2. CUANDO EL ARCO ATRAVIESE LA PIEZA, COLOQUE EL SOPLETE EN POSICIÓN VERTICAL Y CONTINÚE EL CORTE.

Figura 4-3. Técnicas de perforación y corte mediante el PT-38

ADVERTENCIA

EL CORTE DE ARRASTRE, AUN CUANDO SE HAGA A NIVELES DE CORRIENTE BAJOS, PUEDE REDUCIR SIGNIFICATIVAMENTE LA VIDA ÚTIL DE LOS CONSUMIBLES DEL SOPLETE. SI TRATA DE REALIZAR CORTE DE ARRASTRE A CORRIENTES MAYORES DE 40 AMPERIOS PUEDE PROVOCAR CATASTRÓFICOS DAÑOS EN LOS CONSUMIBLES.

4.1 Guía del punto muerto

Se utiliza para mantener una distancia de punto muerto constante. Sujete el montaje de guía de punto muerto opcional retirando la copa de retención/protección e instalando el montaje de guía de punto muerto.

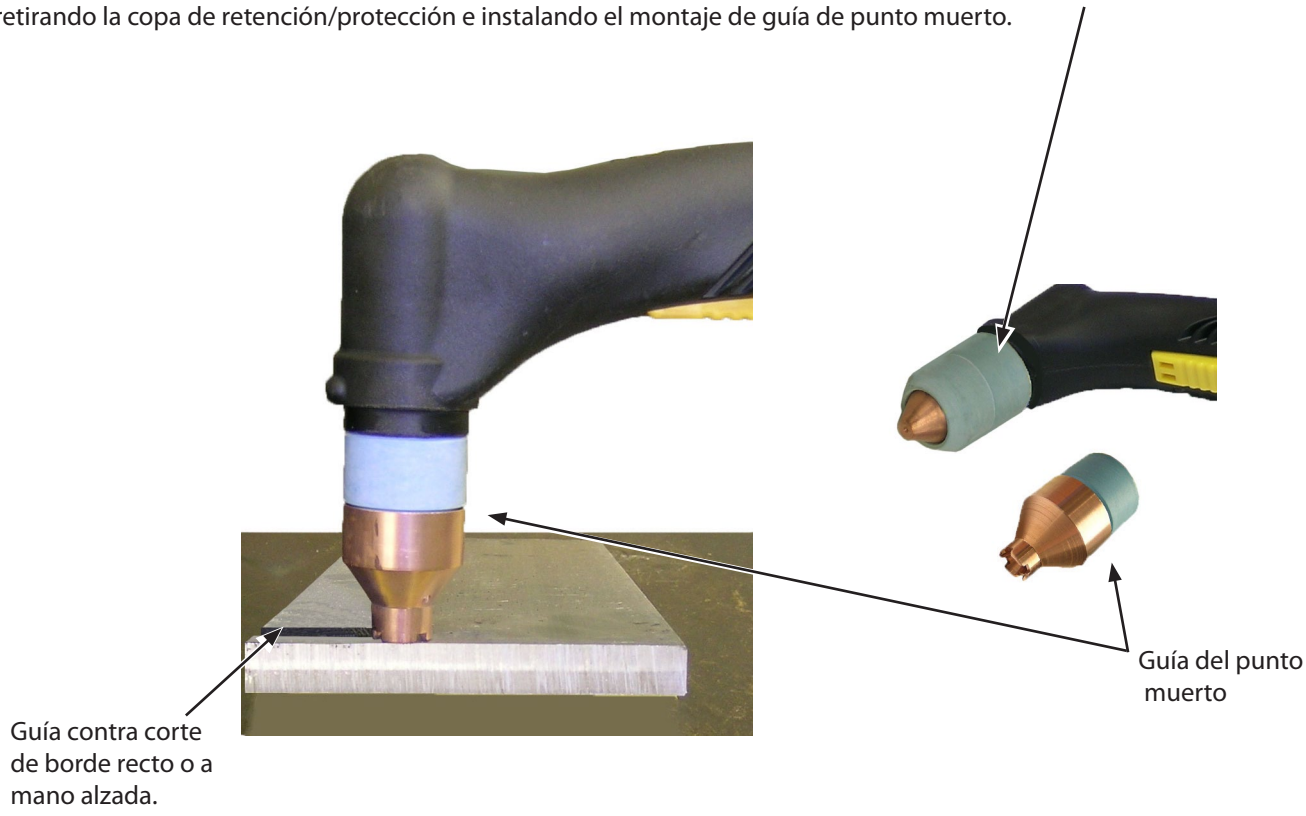
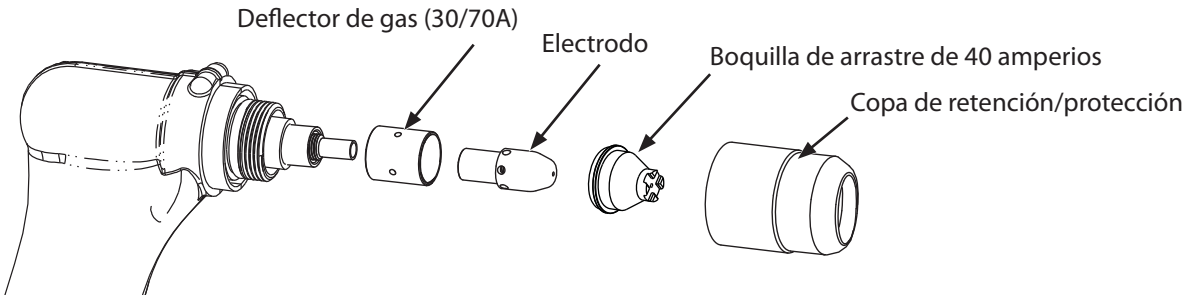


Figura 4-4. Instalación y funcionamiento de la guía de punto muerto

4.2 Corte de arrastre a 40 Amperios

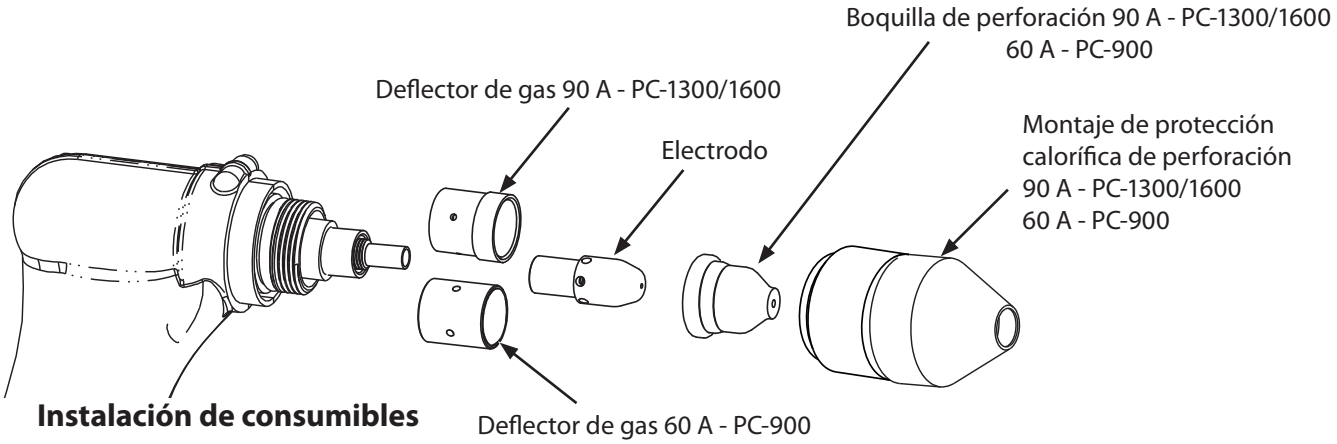
Para cortar material fino, por debajo de 0,375 pulgadas (9 mm), inserte un deflector de gas de baja corriente, un electrodo, una boquilla de arrastre de 40 amperios y una copa de retención/protección estándar. Establezca el nivel de corriente a 40 amperios y comience a cortar.



4.3 Perforación con el PT-38

PC-1300/1600: Para perforar, inserte un deflector de gas de alta corriente, un electrodo, una boquilla de perforación de 90 amperios, y un montaje de protección calorífica para perforación. Los parámetros de funcionamiento son 60-80 psi (4,1-5,5 bares) y 70-90 amperios. La presión del aire y la corriente pueden variarse dentro de esos rangos para producir la velocidad de eliminación de metal deseada y el perfil del surco.

PC-900: Para perforar, inserte un deflector de gas, un electrodo, una boquilla de perforación de 60 amperios, y un montaje de protección calorífica para perforación. Los parámetros de funcionamiento son 60-80 psi (4,1-5,5 bares) y 40-60 amperios. La presión del aire y la corriente pueden variarse dentro de esos rangos para producir la velocidad de eliminación de metal deseada y el perfil del surco.


Boquilla de perforación 90 A - PC-1300/1600
60 A - PC-900
Deflector de gas 90 A - PC-1300/1600
Electrodo
Montaje de protección
calorífica de perforación
90 A - PC-1300/1600
60 A - PC-900
Deflector de gas 60 A - PC-900

4.4 Instalación de consumibles

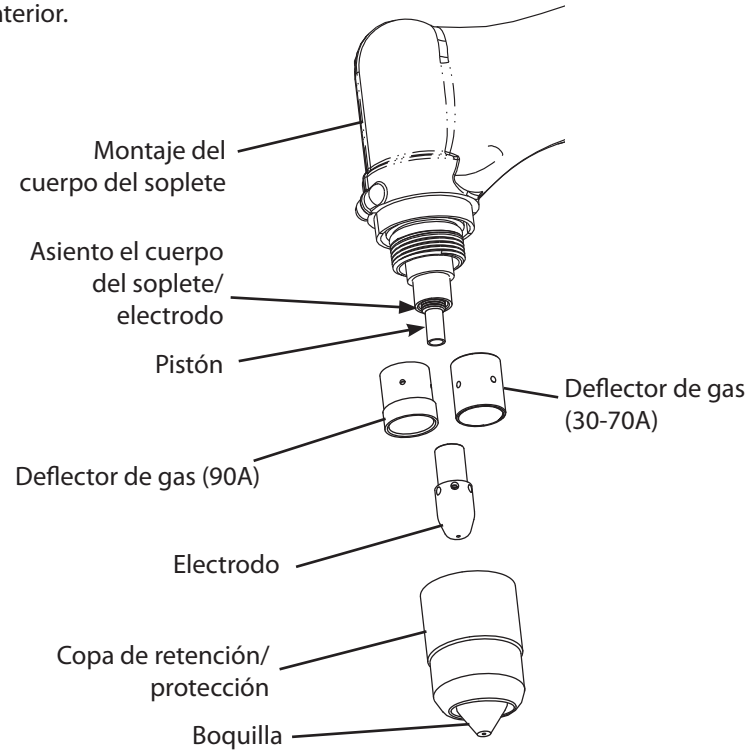
Las pruebas han demostrado que con una utilización adecuada del soplete dentro de las condiciones de operación clasificadas (especialmente la corriente de arco y la velocidad del flujo de gas), las piezas consumibles del soplete no se sueltan si están instaladas firmemente. Las piezas sueltas pueden provocar el daño y el sobrecalentamiento del soplete.

A. Apriete el electrodo y la copa de retención/protección totalmente cada vez que sustituya un consumible o realice una inspección.
B. Compruebe que los consumibles estén ajustados al principio de cada período de trabajo, incluso aunque todo haya funcionado de manera normal al acabar el período anterior.

Nota:
Asegúrese de que asiento y pistón del cuerpo del soplete/electrodo están limpios de polvo o suciedad. Los residuos podrían evitar que las superficies de unión tengan un contacto sólido.

Nota:
Si se ajusta firmemente el electrodo a mano es suficiente, el uso de herramientas como llaves inglesas o alicates no es necesario ni recomendable.

Nota:
Las piezas sueltas pueden provocar el daño y el sobrecalentamiento del soplete. La marca del arco indica las piezas sueltas. Asegúrese de que la copa de retención está ajustada completamente. Las piezas dañadas por el arco pueden causar la destrucción del soplete y deben sustituirse.



4.5 Datos de corte

Utilice las siguientes páginas para ajustar la configuración de su soplete para obtener el rendimiento de corte óptimo.

ADVERTENCIA **¡NO UTILICE OXÍGENO CON ESTE SOPLETE!**
PODRÍA OCASIONARSE UN INCENDIO PELIGROSO.

4.6 Funcionamiento con la fuente de alimentación

Para más información sobre el funcionamiento de la fuente de alimentación, consulte el manual de instrucciones de la fuente de alimentación Powercut-1300/1600.

PT-38
Powercut-1300/1600
Datos de proceso del sistema de plasma

Descripción	Número de pieza
Electrodo	0558005220
Boquilla	0558007682
Deflector de gas	0558005217
Copa de retención/protección	0558007549

40 Amperios
Acero al carbono

Grosor del material	pulg (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Velocidad de recorrido	IPM	360	190	62	18	
	mm/min	9144	4826	1575	457	

40 Amperios
Aluminio

Grosor del material	pulg (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Velocidad de recorrido	IPM	375	150	48	16	
	mm/min	9525	3810	1219	406	

40 Amperios
Acero inoxidable

Grosor del material	pulg (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Velocidad de recorrido	IPM	352	130	26	8	
	mm/min	8941	3302	660,4	203	

PT-38
Powercut-900
Datos de proceso del sistema de plasma

Descripción	Número de pieza
Electrodo	0558005220
Boquilla	0558008417
Deflector de gas	0558005217
Copa de retención/ protección	0558007549

60 Amperios
Acero al carbono

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	117	35	18	8
	mm/min	2971	889	457,2	203,2

60 Amperios
Aluminio

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	105	46	19	14
	mm/min	2667	1168,4	482,6	355,6

60 Amperios
Acero inoxidable

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	82	25	12	7
	mm/min	2082,8	635	304,8	177,8

PT-38
Powercut-1300/1600
Datos de proceso del sistema de plasma

Descripción	Número de pieza
Electrodo	0558005220
Boquilla	0558005219
Deflector de gas	0558005217
Copa de retención/ protección	0558007549

70 Amperios
Acero al carbono

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	150	50	26	12	5
	mm/min	3810	1270	660.4	305	127

70 Amperios
Aluminio

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	140	66	28	20	11
	mm/min	3556	1676,4	711,2	508	279,4

70 Amperios
Acero inoxidable

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	110	36	17	11	6
	MM/MIN	2794	914.4	431.8	279.4	152.4

PT-38
Powercut-1300/1600
Datos de proceso del sistema de plasma

Descripción	Número de pieza
Electrodo	0558005220
Boquilla	0558007680
Deflector de gas	0558004870
Copa de retención/ protección	0558007549

90 Amperios
Acero al carbono

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	160	60	29	19	8
	mm/min	4064	1524	737	483	203

90 Amperios
Aluminio

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	188	76	52	27	12
	mm/min	4775	1930	1321	686	305

90 Amperios
Acero inoxidable

Grosor del material	pulg (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Punto muerto	Altura inicial pulg (mm)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)
Presión del aire	psi (bares)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidad de recorrido	IPM	126	48	30	15	8
	mm/min	3200	1219	762	381	203

ADVERTENCIA **ANTES DE TRATAR DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO EN ESTE SOPLETE, ASEGÚRESE DE QUE EL CONMUTADOR DE ALIMENTACIÓN DE LA CONSOLA ESTÁ EN POSICIÓN "DESACTIVADO" Y LA ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESCONECTADA.**

5.0 General

A. Revise periódicamente el montaje del cabezal del soplete. Sustitúyalo si está desgastado o dañado.

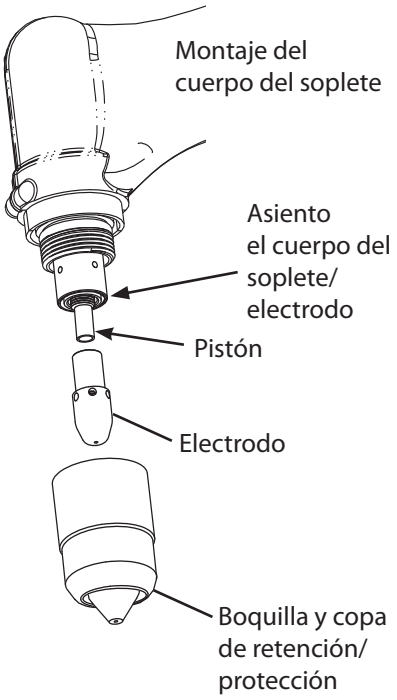
B. El cable del soplete también debe inspeccionarse periódicamente. Si hay algún corte que atraviese la funda protectora o el aislamiento del enchufe, sustituya el cable.

5.1 Suciedad o contaminación

La suciedad u otros tipos de contaminación en el soplete y las piezas consumibles sueltas pueden provocar el fallo prematuro del soplete PT-38 debido a arco interno. Para evitar tal cosa, los usuarios deben hacer lo siguiente: Asegúrese de que se utiliza aire limpio, seco y sin aceite. Limpie la copa de retención con un trapo antes de instalar cada nuevo grupo de consumibles. La capacidad de la copa de retención de aguantar la marca de arco sobre su superficie se reduce cuando se permite que la suciedad u otros tipos de contaminación se recojan en ella.

5.2 Inspección, limpieza y sustitución de consumibles

Desmonte la parte delantera del PT-38 como se indica a continuación:



1. Coloque el cabezal del soplete boca abajo y retire la copa de retención/protección desenroscándola en dirección contraria a las agujas del reloj. La boquilla caerá desde el montaje del cabezal del soplete y permanecerá en la copa de retención/protección.

Nota:
La boquilla y el electrodo normalmente se desgastarán a la misma velocidad. Para un mejor rendimiento, sustitúyalos al mismo tiempo.

Nota:
Cuando inspeccione los consumibles, compruebe visualmente el montaje del cuerpo del soplete. Sustituya el montaje del cuerpo del soplete si está desgastado o dañado.

2. Retire la boquilla vaciando la copa de retención/protección y empujando la boquilla hacia fuera. Inspeccione que la boquilla no esté desgastada. El orificio de la boquilla debe ser redondo tanto en la entrada como en la salida. Si el orificio de la boquilla está desgastado con forma oval o muestra cualquier signo de daño en alguno de sus extremos, debe ser sustituido. El interior de la boquilla debe tener depósitos gris claro del electrodo. Éstos deben retirarse con un paño de lana de acero, pero debe tenerse cuidado de retirarse posteriormente todas las trazas de lana de acero.

CUIDADO **SUSTITUYA EL ELECTRODO ANTES DE QUE SU DESGASTE SEA MAYOR DE 0,60 PULGADAS (1,5 MM)**

3. Si el electrodo tiene una muesca mayor de 0,60 pulgadas (1,5 mm) de profundidad en el centro, debe sustituirse. Esto se realiza·desatornillando del pistón el electrodo en dirección contraria a las agujas del reloj. Si el electrodo se utiliza más allá del límite de desgaste recomendado, podrían ocasionarse daños en el soplete y en la fuente de energía. La vida útil de la boquilla también se reduce en gran medida cuando se utiliza el electrodo más allá del límite recomendado.

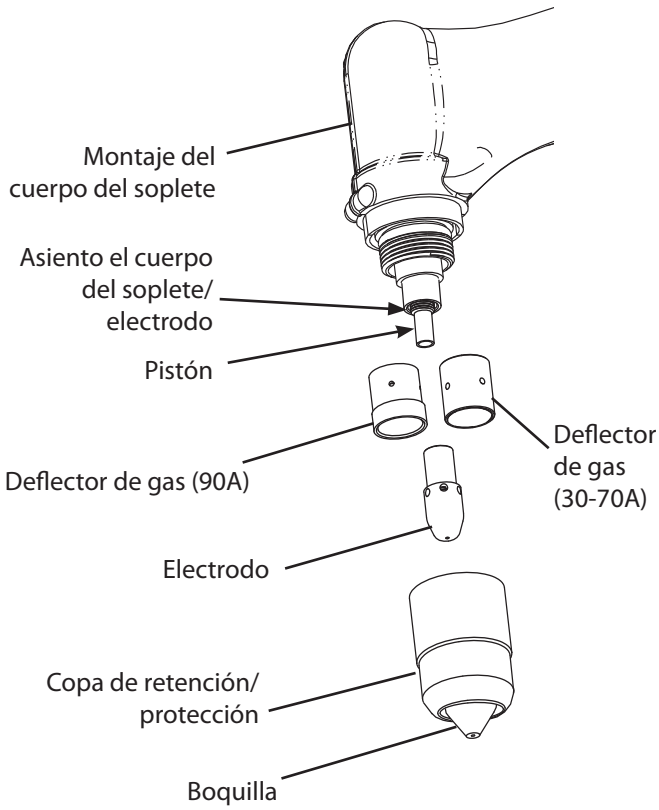
4. Retire el deflector de gas. Inspecciónelo y también el pistón en busca de algún daño como marcas de arco o grietas y sustitúyalos si es necesario.

Nota:
El deflector de gas y la copa de retención/protección sólo deben sustituirse si están rajadas o si muestran signos significativos claros de desgaste. La sustitución mensual normalmente es una práctica recomendable.

5. Después de instalar el deflector de gas en el montaje del cuerpo del soplete, instale el electrodo enroscándolo en su lugar en el sentido de las agujas del reloj.

6. Finalmente, coloque la boquilla y la copa de retención/protección de nuevo enroscándolas en su lugar en el sentido de las agujas del reloj.

Nota:
Si se ajusta firmemente el electrodo a mano es suficiente, el uso de herramientas como llaves inglesas o alicates no es necesario ni recomendable.



ADVERTENCIA

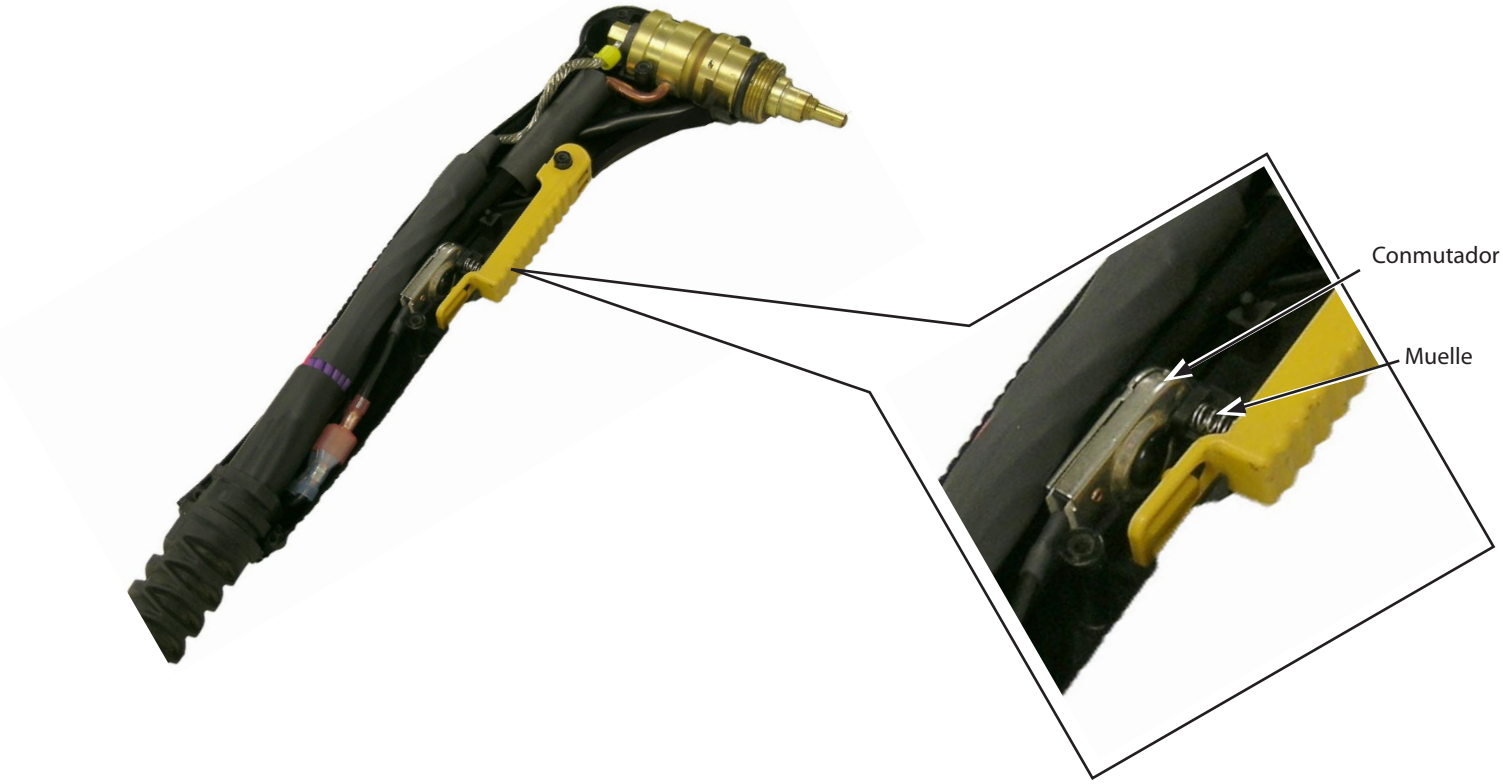
ANTES DE TRATAR DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO EN ESTE SOPLETE, ASEGÚRESE DE QUE EL CONMUTADOR DE ALIMENTACIÓN DE LA CONSOLA ESTÁ EN POSICIÓN "DESACTIVADO" Y LA ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESCONECTADA.

5.3 Montaje /desmontaje del soplete

1. Retire los ocho tornillos de estrella del mango. Separe las dos mitades del montaje del mango. Tenga cuidado de no soltar el muelle del interruptor cuando retire el montaje del cuerpo del soplete.

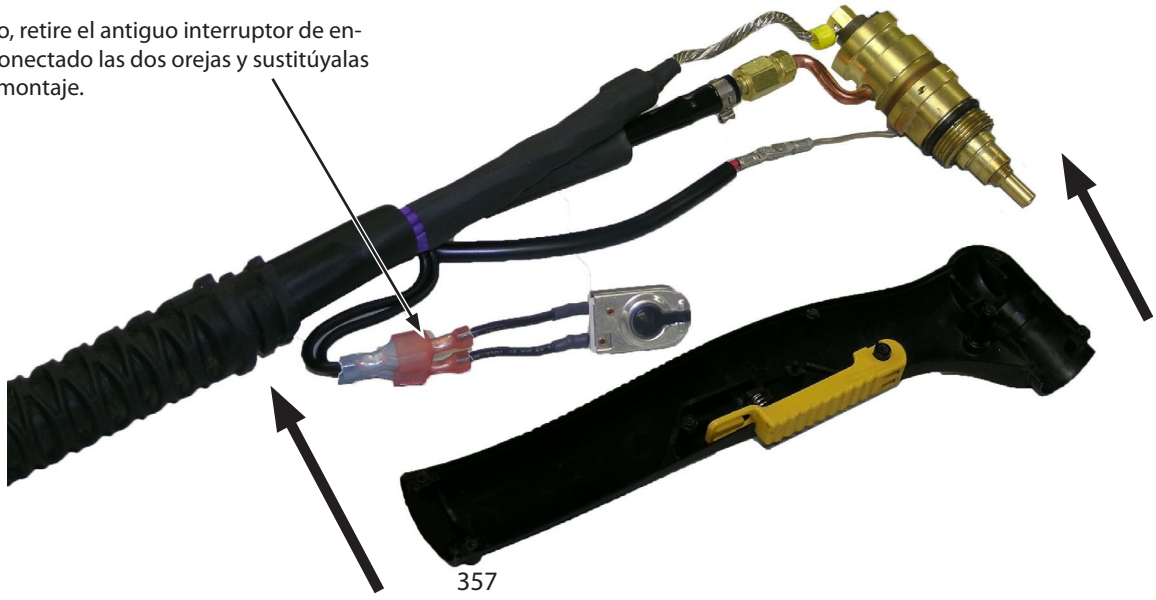
Nota:

Si sólo debe sustituirse el interruptor de encendido, tire del interruptor desde el montaje del mango y desconecte los cables (2) en sus conexiones. Conecte el nuevo interruptor. Ambos cables se conectan a uno y otro terminal. Vuelva a colocar el interruptor en el mango. Sustituya la otra mitad del mando y apriete los tornillos.



2. Retire con cuidado el montaje del pistón/cuerpo del soplete de la cavidad del mango. Fíjese en la posición del conmutador, los cables y el tubo para cuando tenga que reinstalarlos.

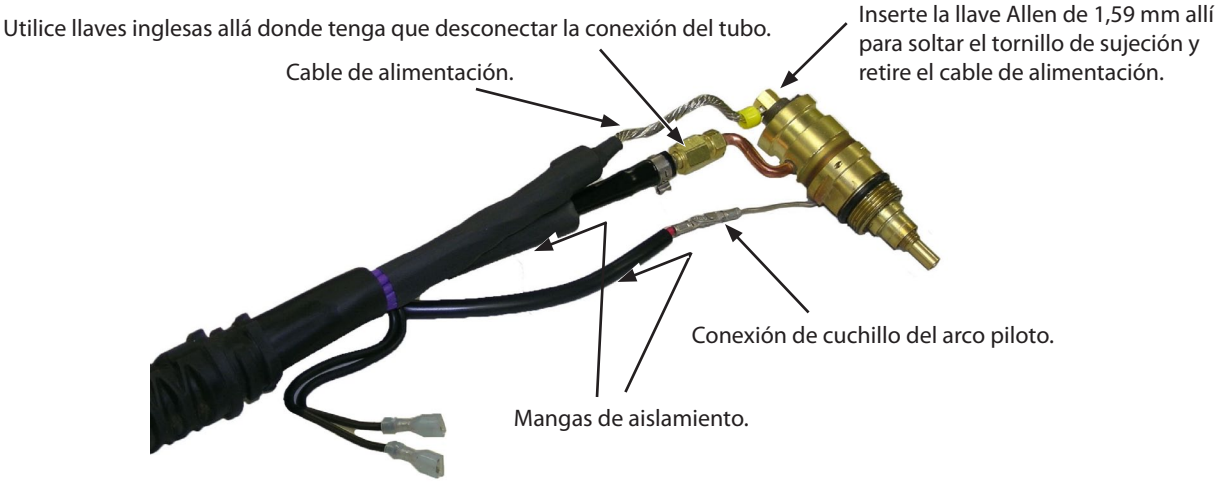
Si es necesario, retire el antiguo interruptor de encendido desconectado las dos orejas y sustitúyalas por el nuevo montaje.



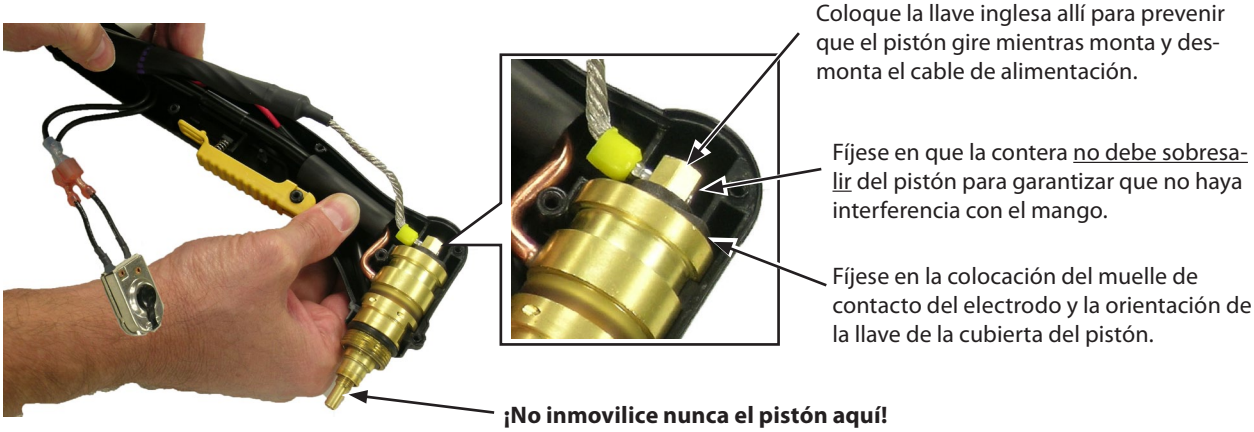
Nota:
Si debe sustituirse el cable del sople, realice los pasos 3 y 4.

Nota:
Si sólo debe sustituirse el pistón, sáltese al paso 5.

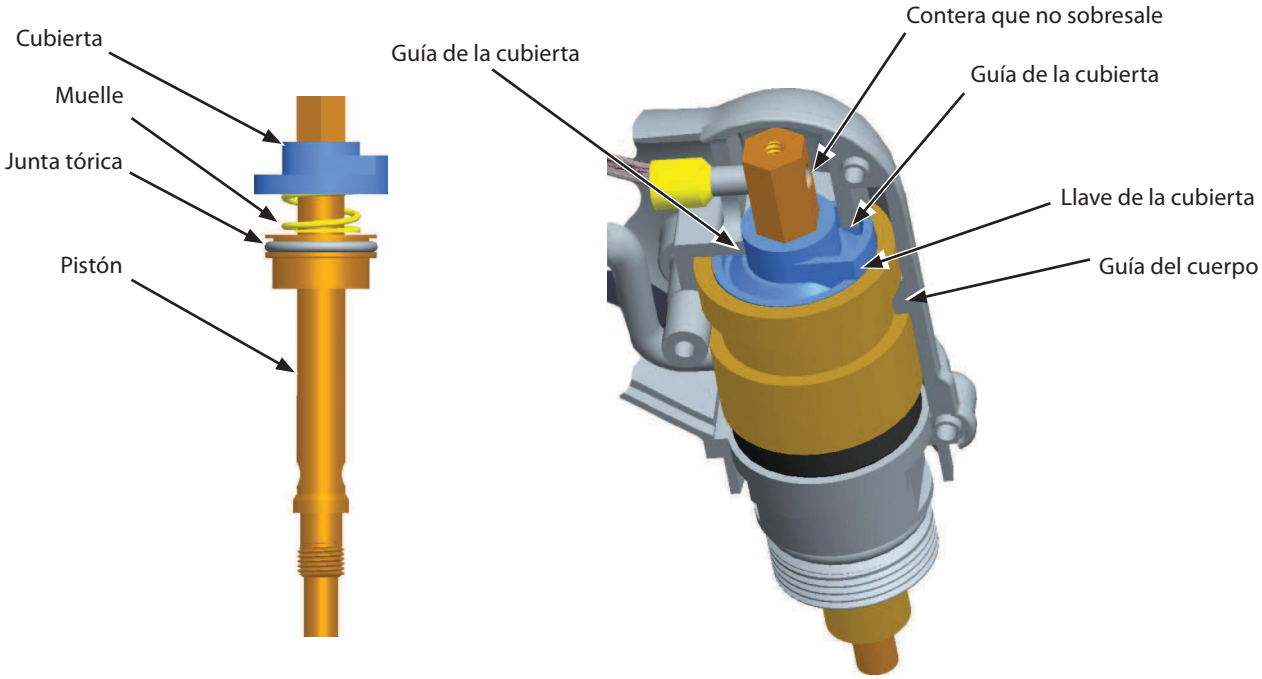
3. Tire de las mangas aislantes hacia atrás para dejar al descubierto las conexiones del tubo y el arco piloto. Desconecte los accesorios del tubo del montaje del cabezal del soplete mediante una llave inglesa de 11,11 mm y 9,5 mm para evitar girar el tubo de cobre.


Utilice llaves inglesas allá donde tenga que desconectar la conexión del tubo.
Cable de alimentación.
Inserte la llave Allen de 1,59 mm allí para soltar el tornillo de sujeción y retire el cable de alimentación.
Conexión de cuchillo del arco piloto.
Mangas de aislamiento.

4. Desconecte el cable del arco piloto del montaje del cabezal del soplete quitando el cable de la conexión de junta de cuchillo.
5. Desconecte cuidadosamente el cable de alimentación mediante una llave inglesa para fijar el pistón y una llave Allen de 1,59 mm para aflojar el tornillo de sujeción y tire del cable de alimentación para sacarlo del pistón del soplete.
6. Retire el pistón. Pásele un trapo a las paredes interiores del cilindro del cuerpo y a la junta tórica ubicada en el fondo del cilindro.
7. Para reinstalar, empiece por el tornillo de sujeción de los dos a tres cables del pistón. Instale y engrase la junta tórica del pistón. Coloque el muelle de contacto y la cobertura del electrodo (con la llave hacia la parte delantera del soplete) en el pistón. Presione hacia abajo la cobertura y comprima el muelle, mientras inserta la contera del cable de alimentación. Asegúrese de que el final de la contera del cable no sobresale de la superficie del pistón para garantizar el movimiento libre. Ajuste el tornillo de sujeción firmemente. Verifique que la contera del cable de alimentación está fija. Inserte cuidadosamente el pistón en el cuerpo del soplete, recordando que la orientación de la llave de la cubierta es hacia la parte de delantera del cuerpo.


Coloque la llave inglesa allí para prevenir que el pistón gire mientras monta y desmonta el cable de alimentación.
Fíjese en que la contera no debe sobresalir del pistón para garantizar que no haya interferencia con el mango.
Fíjese en la colocación del muelle de contacto del electrodo y la orientación de la llave de la cubierta del pistón.
¡No inmovilice nunca el pistón aquí!

8. Si se ha retirado el cable de soplete, reconecte la conexión del tubo, ajústelo con llaves inglesas y tire de la manga aislantes hacia adelante. Reconecte el cable del arco piloto y tire de la manga aislante hacia adelante.
9. Vuelva a presionar hacia abajo la cobertura y a comprimir el muelle, mientras coloca el montaje del soplete/pistón en la cavidad del mango, al tiempo que observa las guías de llaves del cuerpo y la cobertura. Coloque el tubo, el cable y el cable del arco piloto en la carcasa. Doble los cables



10. en la cavidad de montaje del mango, con cuidado de no superponer ninguna de las superficies de unión de la carcasa. Instale el interruptor de encendido, el muelle y la palanca.
11. Sustituya la otra mitad del mando y apriete los tornillos. Apriete los tornillos hasta que no haya hueco entre las dos mitades. Nota: Si las dos mitades no encajan perfectamente, retire una mitad y compruebe que los tubos y los cables no estén superponiéndose a las superficies del mango. Presione el interruptor para garantizar un funcionamiento adecuado y el éxito del desmontaje.

5.4 Medida de los flujo de gas del soplete

Si se sospecha que el flujo de gas bajo causa un rendimiento de corte malo o acorta la vida útil de los consumibles, debe revisarse el flujo mediante el equipo de medida del flujo de gas. El equipo incluye un rotámetro manual (flujómetro) que indicará la velocidad del flujo del gas que hay en el soplete. El equipo también incluye una serie de instrucciones que deben cumplirse exactamente para asegurar un uso seguro y adecuado del rotámetro. (Véase el apartado de accesorios opcionales.)

Equipo de medida del flujo

La velocidad del flujo de aire total en el PT-38 debe ser de 375 cfh (10,6 cmh) como mínimo con los consumibles de 90 amperios instalados.

6.0 Piezas de recambio

6.1 General

Proporcione siempre el número de serie de la unidad en el que se van a utilizar las piezas. El número de serie está grabado en la placa del nombre de la unidad.

6.2 Pedidos

Para garantizar un funcionamiento adecuado, se recomienda que se utilicen piezas y productos ESAB originales en este equipo. El uso de piezas que no sean de ESAB puede invalidar su garantía.

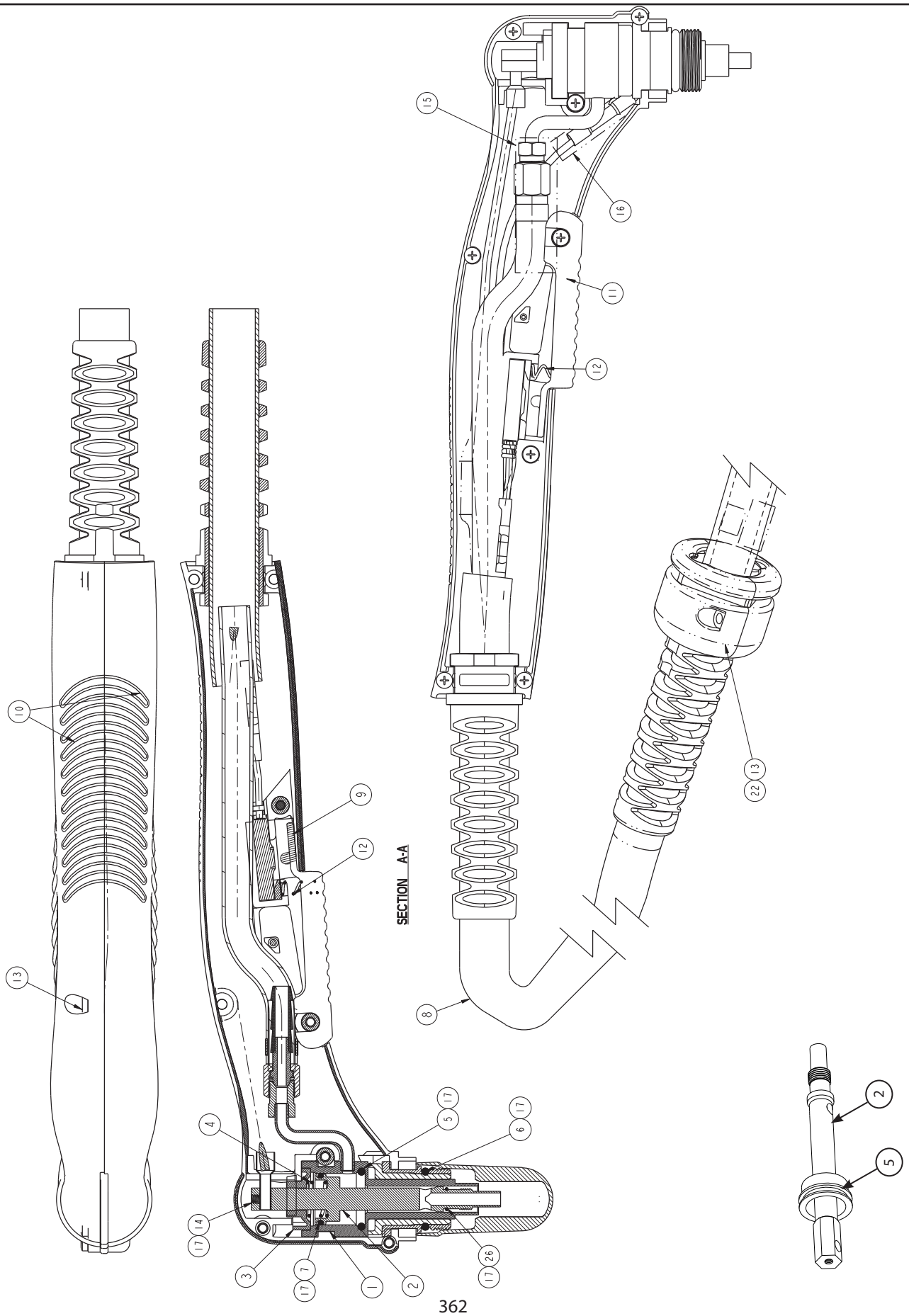
Las piezas de recambio deben pedirse desde su distribuidor de ESAB.

Asegúrese de indicar cualquier instrucción de envío especial cuando pida piezas de recambio.

Consulte la Guía de comunicaciones ubicada en la página trasera del presente manual para ver una lista de los números de teléfono de atención al cliente.

Nota

Las facturas de elementos de material con números de pieza en blanco se proporcionan a los clientes solamente con carácter informativo. Los elementos de ferretería están disponibles en los distribuidores locales.


SECTION A-A

Nº ELEMENTO	NÚMERO DE PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	0558006789	1	MONTAJE DEL CUERPO SOLDADO PT-38 (Incluye elementos 5,6,17)
2	0558006791	1	PISTÓN PT-38 (Incluye elementos 3,4,7,14,17, 26)
3	*	1	CUBIERTA PT-38
4	*	1	MUELLE DE CONTACTO DEL ELECTRODO 100A
5	0558101589	1	JUNTA TÓRICA 0,549 ID x 0,103 CR
6	0558003694	1	JUNTA TÓRICA 0,674 ID x 0,103 CR
7	0558101573	1	JUNTA TÓRICA 0,590 ID x 0,070 CR
8	0558006800	*	MONTAJE DEL CABLE DEL SOPLETE 25 PIE (7,6m) PT-38 (Incluye elementos 9,13,14,15,16,22)
	0558006801	*	MONTAJE DEL CABLE DEL SOPLETE 50 PIE (15,2m) PT-38 (Incluye elementos 9,13,14,15,16,22)
9	0558007878	1	MONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO PT-38
10	0558006795	1	MANGO PT-38 (Incluye elementos 11, 12, 13)
11	*	1	PALANCA DEL INTERRUPTOR PT-38
12	*	1	MUELLE DEL INTERRUPTOR PT-38
13	*	10	TORNILLOS DE ESTRELLA Nº6 x 0,50 negro
14	*	1	TORNILLO DE SUJECIÓN COPA HEXAGONAL Nº8-32 x 0,13
15	*	.17'	TUBO TERMO RETRÁCTIL SEMIRÍGIDO 1,27 CM NEGRO
16	*	.34'	TUBO PVC, 300V, Nº4 NEGRO
17	0558000443	AR	GRASA DE SILICONA DOW DC-111
22	0558007460	2	RELEVADOR DE TENSIÓN -MITAD
26	0558009426	1	JUNTA TÓRICA 0,239 ID x 0,040 CR